

۱۳۸۵-۸۶
شماره ۱



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتری در رشته دندانپزشکی

عنوان :

بررسی میزان اثربخشی ضدباکتریایی ۳ ماده دکونکس، سانوسیل و میکروتین
بر روی اینسترومنت های دندانپزشکی

پژوهش و نگارش:

علی حسینی

استاد راهنما:

دکتر جلال الدین حمصی

استاد مشاور:

دکتر علی اصغر پهلوان

سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵

شماره پایان نامه

چکیده

مقدمه

استریل کردن اینسترومنت‌های دندانپزشکی از مهم‌ترین مراحل کنترل عفونت محسوب می‌شود. اما برخی وسایل دارای اجزایی هستند که نسبت به حرارت تخریب پذیر می‌باشند. در چنین مواردی آماده سازی وسایل جهت استفاده مجدد باید با استفاده از مواد ضد عفونی کننده مؤثر انجام گیرد. هدف از مطالعه حاضر ارزیابی تأثیر برخی عوامل ضد عفونی کننده متداول بر میکروارگانیسم‌های پاتوژن می‌باشد.

مواد و روشها

در این مطالعه آزمایشگاهی تأثیر آنتی باکتریال سه ماده ضد عفونی کننده سانوسیل، میکروتن و دکونکس بر اینسترومنت‌های دندانپزشکی آلوده به باکتریهای انتروکوکوس فکالیس یا استافیلوکوکوس اورئوس بررسی شد. ۶۰ اینسترومنت بطور تصادفی به ۳ گروه ۲۰ تایی تقسیم شد. در هر گروه قسمتی انتهایی اینسترومنت‌ها داخل سوسپانسیون باکتریایی غوطه‌ور شد، سپس خارج گردید و پس از چکیدن آخرین قطره سوسپانسیون، اینسترومنت داخل محلول ضد عفونی کننده قرار داده شد. پس از گذشت ۱، ۳، ۵ و ۷ دقیقه، نمونه محلول درون محیط TSB کشت داده شد.

نتایج

بر اساس یافته‌های این مطالعه اینسترومنت‌های آلوده به استافیلوکوک و انتروکوک پس از ۱، ۳، ۵ و ۷ دقیقه تماس با میکروتن ۲٪ و دکونکس ۲٪ هیچگونه تکثیر باکتریایی نشان ندادند. همچنین معلوم گردید حداقل زمان لازم جهت ممانعت از تکثیر استافیلوکوکوس اورئوس و انتروکوکوس فکالیس در تماس با سانوسیل ۶٪ سه دقیقه، سانوسیل ۴ و ۵ درصد پنج دقیقه، سانوسیل ۳٪ ده دقیقه و سانوسیل ۲٪ چهارده دقیقه می‌باشد.

نتیجه گیری

بر اساس این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت در موارد احتمال آلودگی اینسترومنت‌ها به باکتریهای استافیلوکوکوس اورئوس و انتروکوکوس فکالیس استفاده از میکروتن و دکونکس بر سانوسیل ارجحیت دارد. مواقعی که سانوسیل تنها عامل ضد عفونی کننده در دسترس می‌باشد استفاده از غلظت‌های بالاتر و زمان قرارگیری طولانی‌تر توصیه می‌شود.

کلید واژه‌ها: اینسترومنت‌های دندانپزشکی، عوامل ضد عفونی کننده، کنترل عفونت

The efficacy of three antimicrobial agents (Deconex, Sanosil and Micro 10) against bacterial contamination of dental instruments

Abstract

Introduction: The sterilization of dental instruments is central to the infection control; however, some instruments are made of components, which are heat sensitive. In such instances, the sterilization process should be carried out using effective disinfectants. The purpose of this study was to evaluate the antibacterial effects of some disinfectants on certain microorganisms.

Materials and Methods: In this experimental study, the antibacterial effects of three disinfectants (Sanosil, Micro-10, and Deconex) on dental instruments contaminated with *Staphylococcus aureus* or *Enterococcus faecalis* were evaluated. Sixty instruments were randomly divided into three groups (n= 20). The head of instruments were placed inside a tube containing bacterial suspension, followed by placing the instrument heads in contact with disinfectant solution. Samples of each disinfectant solution, following exposure to microorganisms, were cultured on TSB media after 1, 3, 5 and 7 minutes time intervals.

Results: According to findings of the present study, instruments contaminated with staphylococcus aureus and Enterococcus faecalis were shown to produce no growth after 1, 3, 5 and 7 minutes exposure to 2% Micro-10 or 2% Deconex. It was also shown that a minimum exposure time of 3 minutes for 6% Sanosil, 5 minutes for 4-5% Sanosil, 10 minutes for 3% Sanosil, and 14 minutes for 2% Sanosil were necessary to prevent growth of the organisms.

Conclusion: Based on data found in our study, Sanosil showed a poor antibacterial effect on *S. aureus* and *E. faecalis* compared with Micro-10 and Deconex. Hence, if Sanosil is the only available agent, higher concentrations with increased exposure times is recommended.

Key words: Dental Instruments, Disinfectants, Infection Control